INFORME DE ACTIVIDADES CONTRATO PRESTACIÓN DE SERVICIOS
R-RI-31
09

TRD:	Dep	Serie	Subserie	Tipo Documental	Nº. Cons
	250	08	01	02	0905

Fecha:	DD	MM	AA
	22	05	2025

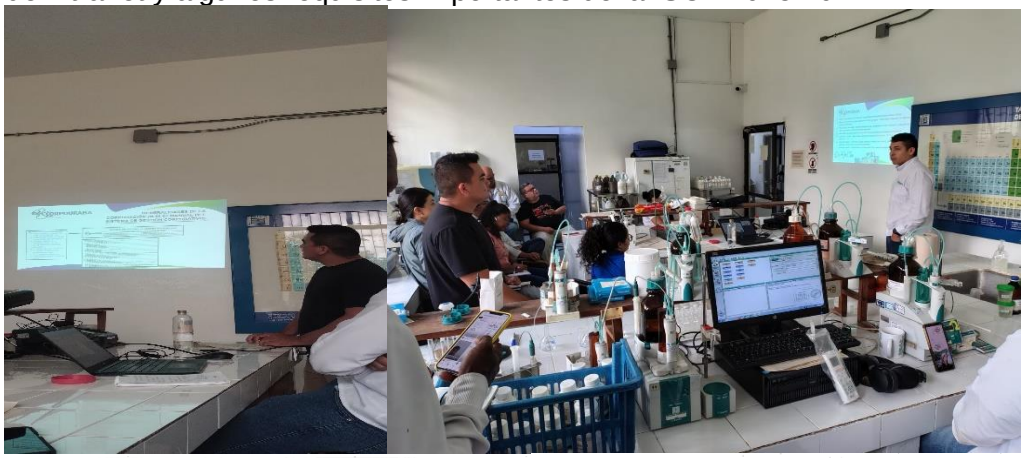
CONTRATISTA:	ARNALDO ANDRES TRUJILLO GARCES
No. CONTRATO:	200-10-01-12-0112-2025
OBJETO:	Prestación de servicios profesionales como responsable del Sistema de Gestión de Calidad en el marco del proceso del Laboratorio de Aguas de CORPOURABA.
FECHA DEL ACTA DE INICIO:	22/04/2025
NOMBRE DEL SUPERVISOR(A):	Daniel Andrés Flórez Alvarado
PERIODO DEL INFORME:	22 de abril de 2025 al 21 de mayo de 2025
N° DE PAGO:	Primer (1) pago

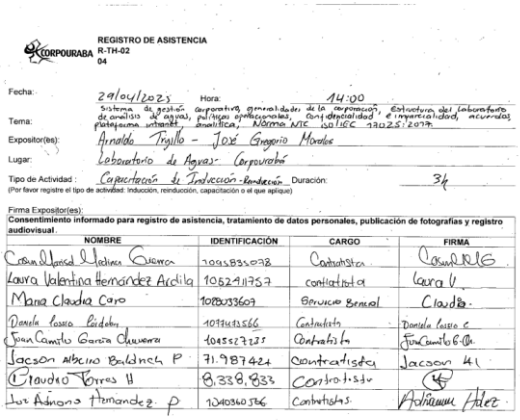
ESPECIFIQUE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES Y SU DESARROLLO DURANTE EL PERIODO:
(Favor agregue las filas que requiera)

ESPECIFIQUE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES Y SU DESARROLLO DURANTE EL PERIODO: (Favor agregue las filas que requiera)	
No.	**OBLIGACION(ES) DEL CONTRATO**
1	Asegurar que todo el personal del laboratorio comprende y sigue el sistema de calidad del laboratorio.
2	Informar, revisar, autorizar y firmar los reportes de resultados que genere el Laboratorio.
3	Asegurar el desarrollo y la implementación eficaz de un sistema de gestión de calidad en el laboratorio, con tendencia a la mejora continua, eficacia e integridad cuando se planifiquen e implementan cambios.
4	Asegurar que el personal comprende la pertinencia e importancia de las actividades que realiza y cómo éstas aportan valor para alcanzar los objetivos planeados del sistema de gestión.
5	Asegurar el cumplimiento de los requisitos de la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017.
6	Asegurar que los formatos del SGC se mantengan al día mediante revisiones periódicas y delegación de trabajos y compromisos.
7	Elaborar, revisar y actualizar la documentación del Sistema de Gestión de Calidad. incluyendo manuales, procedimientos, formatos y registros, asegurando su correcta implementación y mantenimiento.
8	Prevenir el uso no intencionado de documentos y formatos obsoletos en las actividades del laboratorio.
9	Generar un programa de capacitación y entrenamiento constante para los miembros del laboratorio.
10	Apoyar las labores de supervisión y autorización del personal, además de realizar seguimiento de la competencia del personal.

11	Aplicar programas y conducir auditorías internas al Laboratorio.
12	Ejecutar otras actividades acordes a las responsabilidades asignadas en los documentos establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad.
13	Mantener la más estricta confidencialidad e imparcialidad de toda la información obtenida o creada durante la realización de las actividades contractuales.
14	Presentar informe de actividades mensual.
15	Presentar, previo a los pagos, las constancias de cancelación al Sistema de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales.
No.	**ACTIVIDADES DESARROLLADAS (adjuntar evidencias)**

1	Asegurar que todo el personal del laboratorio comprende y sigue el sistema de calidad del laboratorio: **PRODUCTO:** Se realizó inducción y reinducción de los analistas, en donde se les explicó el funcionamiento del laboratorio, controles de calidad, políticas, estructura del laboratorio, manejo de intranet y algunos requisitos importantes de la ISO 17025:2017.





CORPOURABA
REGISTRO DE ASISTENCIA
R-TH-02
04

Fecha: 29/04/2025 Hora: 14:00

Tema: Sistema de gestión corporativo, generalidades de la corporación, Estructura del laboratorio de análisis de aguas, políticas organizacionales, Confidencialidad e imparcialidad, acuerdos plataforma intranet, analítica, Norma NTC ISO/IEC 17025:2017

Expositor(es): Arnaldo Trigillo - José Gregorio Morales

Lugar: Laboratorio de Aguas- Corpouraba

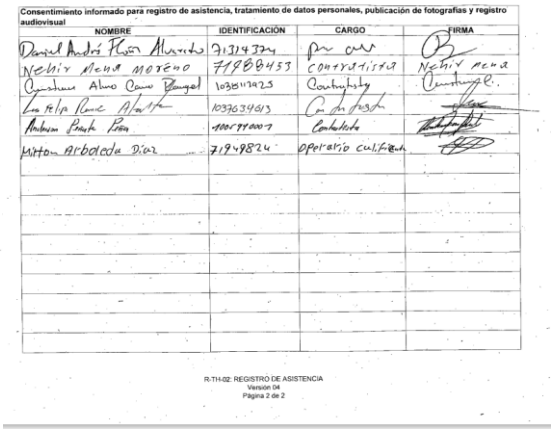
Tipo de Actividad: Capacitación de Inducción-Bienvenida Duración: 3h

(Por favor registre el tipo de actividad: inducción, reinducción, capacitación o el que aplique)

Firma Expositor(es):

Consentimiento informado para registro de asistencia, tratamiento de datos personales, publicación de fotografías y registro audiovisual.

NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	CARGO	FIRMA
Carmen Marcel Mateus Guerra	1045835038	Contratista	
Laura Valentina Hernández Ardila	1062411757	contratista	Laura V.
Maria Claudia Caro	1078033609	Servicio Bemcol	Claudia.
Daniela Rocio Ladeby	1094435566	Contratista	Daniela Rocio C
Juan Camilo Garcia Chaverra	1045527225	Contratista	JuanCamilo G.
Jacson Alberto Baldinch P	71.987424	contratista	Jacson AL
Claudio Torres H	8.338.833	Contratista	
Jair Adriana Hernandez P	1040360586	Contratista	Adriana Hdez



Consentimiento informado para registro de asistencia, tratamiento de datos personales, publicación de fotografías y registro audiovisual

NOMBRE	IDENTIFICACIÓN	CARGO	FIRMA
Daniel Andrés Flórez Alvarado	71314734		
Nehir Mena Moreno	71988453	Contratista	Nehir Mena
Cristhian Alirio Cano Bayuelo	1035117423	Contratista	
Luis Felipe Ramírez Montoya	1037634613	Contratista	
Anderson Peñata Pérez	1005774007	Contratista	
Hilton Arboleda Díaz	71949824	Operario calificado	

R-TH-02: REGISTRO DE ASISTENCIA
Versión 04
Página 2 de 2

2	Informar, revisar, autorizar y firmar los reportes de resultados que genere el Laboratorio: **PRODUCTO:** En el periodo relacionado no se ha informado, revisado, autorizado ni firmado reportes de resultados generados por el laboratorio, debido a que se me solicitó dar prioridad al sostenimiento del SGC durante este intervalo.
3	Asegurar el desarrollo y la implementación eficaz de un sistema de gestión de calidad en el laboratorio, con tendencia a la mejora continua, eficacia e integridad cuando se planifiquen e implementan cambios: **PRODUCTO:** Se está actualizando y gestionando cambios documentales que apliquen conforme lo establece el SGC y las observaciones generadas en las diferentes auditorias. **Producto: Una (1) revisión documental y ajuste de ser necesario, de acuerdo a lo establecido en el SGC.**

Nombre del Documento y/o Formato	Código	Versión Actual	Requiere Ajuste (Marque una X)		Detalle	Versión Propuesta
			Si	No		
normalizados					Standard Methods (2023).	
Validación de métodos de ensayo microbiológicos normalizados y/o no normalizados	P-7.2-04	3	x		Se tomarán en cuenta recomendaciones de Standard Methods (2023).	4
Detección y recuento de pseudomonas aeruginosa por el método de filtración por membrana para aguas cloradas, NTC 5594.	D-7.2-01	4	x		Actualizar el ítem 13 Bibliografía, a la versión 24 th de Standard Methods (2023)	5
Método analítico alcalinidad total: volumétrico, SM 2320 B.	D-7.2-02	12		x	-	-
Método analítico de detección de coliformes totales y termo tolerantes por fermentación en tubo múltiple mediante la técnica de número más probable: SM 9221 B Y E.	D-7.2-03	7	x		Actualizar el ítem 13 Bibliografía, a la versión 24 th de Standard Methods (2023)	8
Método analítico de determinación de salmonella SP. en aguas superficiales y lavado de fruta, SM 9260 B, 2D.	D-7.2-04	4	x		Actualizar el ítem 13 Bibliografía, a la versión 24 th de Standard Methods (2023)	5
Método analítico de determinación de Vibrio cholerae en muestras de agua, SM 9260 H.	D-7.2-05	4	x		Actualizar el ítem 13 Bibliografía, a la versión 24 th de Standard Methods (2023)	5
Recuento de escherichia coli y de bacterias coliformes, método de filtración por membrana para aguas con baja concentración de microbiota. ISO 6308-1:2014.	D-7.2-06	6		x	-	-
Método analítico determinación de bacterias mesófilas por recuento en placa, técnica de filtración por membrana, SM 9215 D.	D-7.2-07	5	x		Actualizar el ítem 13 Bibliografía, a la versión 24 th de Standard Methods (2023)	6
Método analítico de cromatografía iónica para la determinación de fluoruros, cloruros, bromuros, nitratos, fosfatos y sulfatos, SM 4110 B.	D-7.2-08	7	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	8
Método analítico de aluminio: SM 3500-AL B.	D-7.2-09	8	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	9
Método analítico fenoles en agua, SM 5530 B, D.	D-7.2-10	8	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	9
Método analítico de manganeso: SM 3500-MN B.	D-7.2-11	8	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	9
Método analítico cloruro: potenciométrico, SM 4500-CL- D.	D-7.2-12	13	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	14
Método analítico nitrito: colorimétrico, SM 4500-NO2- B.	D-7.2-13	8	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	9
Método analítico ortofosfatos, SM 4500-P E.	D-7.2-14	9	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	10
Método analítico tensoactivos aniónicos en agua, SM 5540 C.	D-7.2-15	7	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	8
Método analítico dureza cálcica: volumétrico con EDTA, SM 3500 CA B.	D-7.2-16	7	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	8
Método analítico COT: combustión a alta temperatura; SM 5310 B.	D-7.2-17	6	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	7
Método analítico calcio: titulo métrico con EDTA, SM 3500 CA B.	D-7.2-18	6	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	7
Método analítico conductividad eléctrica: electrométrico, SM 2510 B.	D-7.2-19	14	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	15
Método analítico DBO5: incubación a 5 días - modificación de azida, SM 5210 B, 4500-O C.	D-7.2-20	17	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	18

R-MJ-17
Versión 06
5 de 13

Nombre del Documento y/o Formato	Código	Versión Actual	Requiere Ajuste (Marque una X)		Detalle	Versión Propuesta
			Si	No		
Protección de la información confidencial y derechos de propiedad de los usuarios y evitar la injerencia en las actividades del Laboratorio de Análisis de Aguas	P-4.2-01	9	x		Incluir en el procedimiento P-4.2-01 "CONFIDENCIALIDAD E IMPARCIALIDAD EN LAS ACTIVIDADES DEL LABORATORIO DE ANALISIS DE AGUA" en el inciso 5, recuadro N°4, todos los posibles riesgos a la imparcialidad, incluyendo aquellos riesgos que puede estar expuesto el laboratorio por ser parte de una organización mayor.	10
Acta de confidencialidad	R-4.2-01	4		x	-	-
Caracterización del proceso Laboratorio de Análisis de Aguas	D-5.3-01	12		x	-	-
Estructura del Laboratorio de Análisis de Aguas de CORPOURABA	D-5.5-01	20		x	-	-
Matriz de cumplimiento de los requisitos de la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017	D-5.7-02	12		x	-	-
Implementación del Sistema de Gestión de Calidad	R-5.7-01	3		x	-	-
Gestión del Personal del Laboratorio	R-6.2-01	2		x	-	-
Constancia de Inducción y Reinducción	R-6.2-01	1		x	-	-
Plan de Capacitación del Laboratorio	R-6.2-02	1		x	-	-
Evaluación de Capacitaciones	R-6.2-03	1		x	-	-
Entrenamiento en el desarrollo de ensayos analíticos	R-6.2-04	2		x	-	-
Certificación de Competencia Analítica	R-6.2-05	2		x	-	-
Autorizaciones del Personal	R-6.2-06	2		x	-	-
Seguimiento de la competencia de los analistas y ensayos fisicoquímicos.	R-6.2-07	1		x	-	-
Seguimiento de la competencia de los analistas y ensayos microbiológicos	R-6.2-08	1		x	-	-
Limpieza y desinfección del Laboratorio de Análisis de Aguas	F-6.3-01	11		x	-	-
Control de Acceso al Laboratorio	F-6.3-02	6		x	-	-
Control de Instalaciones y Condiciones Ambientales	F-6.3-03	7		x	-	-
Plan de Gestión de Residuos Peligrosos del Laboratorio de Análisis de Aguas	D-6.3-01	8		x	-	-
Control de Condiciones Ambientales	R-6.3-01	9		x	-	-
Control PTAR	R-6.3-02	6		X	-	-
Control limpieza de vidriería	R-6.3-03	5		X	-	-
Control de autoclaves	R-6.3-04	9		X	-	-
Control de acceso al Laboratorio	R-6.3-06	5		X	-	-
Registro de Residuos Peligrosos	R-6.3-07	5		X	-	-
Etiquetado para recipientes que contienen residuos peligrosos	R-6.3-08	3		X	-	-
Control de limpieza y desinfección	R-6.3-10	4		X	-	-
Control microbiológico de ambientes	R-6.3-11	6		X	-	-
Control de equipamiento.	F-6.4-01	16	x		Incluir en el recuadro N°6, el establecimiento de Intervalos de calibración, según la ILAC G-24/ OIML D10.	17
Verificaciones intermedias	F-6.4-02	11	x		Incluir el control de temperaturas para incubadoras microbiológicas.	12
Verificaciones intermedias de los equipos de medición y/o ensayo	D-6.4-01	9	x		Actualizar el documento con base a las normativas vigentes, donde se establezcan criterios estadísticos de mayor rigor, anexar las verificaciones de cronómetros.	10

Nombre del Documento y/o Formato	Código	Versión Actual	Requiere Ajuste (Marque una X)		Detalle	Versión Propuesta
			Si	No		
Verificaciones intermedias de equipos de medición de temperatura	R-6.4-02	7	x		Anexar más filas para cada fecha de verificación	8
Hoja de vida del equipo de medición y/o ensayo	R-6.4-03	9		x	-	-
Verificaciones intermedias de balanzas	R-6.4-04	5	x		Actualizar el formato, donde se incluyan los criterios de aceptación acorde a norma utilizada.	6
Verificaciones intermedias de las unidades intercambiables de los tituladores automáticos	R-6.4-05	3		x	Actualizar el formato, donde se incluyan los criterios de aceptación acorde a norma utilizada.	4
Revisión histórica metrológica	R-6.4-07	3		x	-	-
Intervalos de calibración	R-6.4-08	4	x		Se actualizará según a la metodología usada para la determinación de intervalos de calibración	5
Inventario metrológico	R-6.4-09	5		x	-	-
Verificaciones de material volumétrico convencional y de precisión	R-6.4-10	3	x		Actualizar el formato, donde se incluya la fórmula para el cálculo del volumen real del material volumétrico y establecer criterios de aceptación acorde a norma utilizada.	4
Matriz - verificaciones intermedias de equipos de temperatura	R-6.4-11	3		x	-	-
Verificaciones intermedias del espectrofotómetro	R-6.4-12	1		x	-	-
Control de materiales de referencia	P-6.5-01	11		x	-	-
Acta de extracción	R-6.5-01	6		x	-	-
Datos de control cepas referencia	R-6.5-02	6		x	-	-
Comportamiento de cepas de referencia	R-6.5-04	4		x	-	-
Almacenamiento de reactivos y/o materiales consumibles.	D-6.6-01	10		x	-	-
Productos y servicios suministrados externamente.	D-6.6-02	6		x	-	-
Consumo de reactivos e insumos	R-6.6-01	1		x	-	-
Inspección técnica de los insumos, reactivos y/o equipos	R-6.6-02	4		x	-	-
Solicitud de compras (insumos, reactivos, consumibles, equipos).	R-6.6-03	3		x	-	-
Revisión de solicitudes, ofertas y/o contratos	P-7.1-01	17		x	-	-
Oferta de servicios del Laboratorio de Análisis de Aguas	D-7.1-01	19	x		Incluir en el documento D-7.1-01 " OFERTA DE SERVICIOS DEL LABORATORIO DE ANALISIS DE AGUA", el superíndice (5) delante del parámetro, para indicar un parámetro no acreditado, a su vez estipularlo en el recuadro de notas y actualizar con base a la resolución de acreditación vigente	20
Orden de factura	R-7.1-01	1		x	-	-
Cotización	R-7.1-02	9	x		Incluir casillas donde se incluya, tipo de muestreo, duración, frecuencia, lugar.	10
Información de análisis y/o muestreos	R-7.1-03	5		x	-	-
Autorización de facturación	R-7.1-05	3		x	-	-
Selección de métodos de ensayo	P-7.2-01	11		x	-	-
Implementación de métodos de ensayo que están por fuera de la oferta de servicios del Laboratorio de Análisis de Aguas	P-7.2-02	8		x	-	-
Validación de métodos de ensayo normalizados modificados y/o no	P-7.2-03	18	x		Actualizar la referencia a la edición 24 de	19

Nombre del Documento y/o Formato	Código	Versión Actual	Requiere Ajuste (Marque una X)		Detalle	Versión Propuesta
			Si	No		
Método analítico DQO: reflujo abierto, SM 5220 B.	D-7.2-21	7	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	8
Método analítico DQO: reflujo cerrado y colorimétrico, SM 5220 D.	D-7.2-22	14	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	15
Método analítico dureza total: volumétrico con EDTA, SM 2340 C.	D-7.2-23	14	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	15
Método analítico nitratos: colorimétrico, columna de cadmio SM 4500–NO3– E.	D-7.2-24	12	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	13
Método analítico PH: electrométrico, SM 4500-H B.	D-7.2-25	10	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	11
Método analítico sólidos suspendidos totales: gravimétrico – secado a 103 – 105 °C, SM 2540 D.	D-7.2-26	12	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	13
Método analítico sulfato: turbidimétrico, SM 4500-SO42- E.	D-7.2-27	11	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	12
Método analítico cloro residual total: Titulación potenciométrica para determinación de cloro residual total, SM 4500-CL D.	D-7.2-28	8	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	9
Método analítico color: Método espectrofotométrico, SM 2120 C, D.	D-7.2-29	9	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	10
Método analítico turbidimétrico para turbiedad SM 2130 B.	D-7.2-30	9	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	10
Método analítico de cromatografía iónica para la determinación de sodio y potasio disueltos ISO 14911:1998(E).	D-7.2-31	11		x	-	-
Método analítico mercurio: Mercurio total en agua por descomposición térmica, amalgamación y espectrofotometría de absorción atómica.	D-7.2-32	6		x	-	-
Método analítico prueba enzima sustrato para coliformes totales y escherichia coli, SM 9223 B. variable multicelda	D-7.2-33	8	x		Actualizar el ítem 13 Bibliografía, a la versión 24 th de Standard Methods (2023)	9
Método analítico 2540 B solidos totales secado a 103 – 105 °C.	D-7.2-34	6	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	7
Método analítico sólidos disueltos totales – secados a 180°c: Gravimétrico, SM 2540 A,C.	D-7.2-35	6	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	7
Método analítico acidez: titulo métrico, SM 2310 A, B.	D-7.2-36	5	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	6
Método analítico hierro total – Método de fenantrolina: colorimétrico, SM 3500-FE A,B.	D-7.2-37	5	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	6
Método analítico fósforo total – Método del ácido ascórbico: colorimétrico, SM 4500-P B-4 E.	D-7.2-38	8	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	9
Método analítico grasas y aceites e hidrocarburos: gravimétrico, SM 5520 B, F.	D-7.2-39	5	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	6
Método analítico DBO5: Incubación a 5 días – Sensor basado en luminiscencia, SM 5210 B, ASTM D888-18 METODO C.	D-7.2-40	7	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	8
Determinación de hierro por espectrometría de absorción atómica en llama, aire-acetileno SM 3030 B, K - 3111 B.	D-7.2-41	6	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	7
Determinación de manganeso por	D-7.2-42	6	x		Corregir el año de publicación de la versión	7

Nombre del Documento y/o Formato	Código	Versión Actual	Requiere Ajuste (Marque una X)		Detalle	Versión Propuesta
			Si	No		
espectrometría de absorción atómica en llama, Aire-Acetileno SM 3030 B, K – 3111 B.					vigente de Standard Methods a año 2023	
Determinación de zinc disuelto por espectrometría de absorción atómica en llama, Aire-Acetileno 3111 B SM.	D-7.2-43	3	x		Actualizar el procedimiento a la versión 24 th de Standard Methods (2023)	4
Examinación y Determinación de Color.	D-7.2-44	4		x	-	-
Determinación de sulfuros por método yodométrico 4500-S2- F SM.	D-7.2-45	5	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	6
Método analítico prueba enzima sustrato para coliformes totales y escherichia coli, SM 9223 B. Variable Presencia - Ausencia	D-7.2-46	3		X	-	-
Método analítico nitratos: Electrodo de ion selectivo – Método HACH ISENO318103.	D-7.2-47	4		x	-	-
Determinación de pesticidas en aguas por GC-MS, micro extracción líquido-líquido. Método multiresiduo propio.	D-7.2-48	5	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023 y establecer criterios de recuperación.	6
Método analítico amonio: Electrodo de ion selectivo – Método HACH ISENH418101.	D-7.2-49	4		x	-	-
Método analítico 2540 F - Sólidos sedimentables.	D-7.2-50	3	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	4
Determinación de Plomo disuelto por espectrometría de absorción atómica electro térmico, 3113 B SM.	D-7.2-51	4	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	5
Determinación de cadmio disuelto por espectrometría de absorción atómica electro térmico, 3113 B SM.	D-7.2-52	3	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	4
Determinación de cobre disuelto por espectrometría de absorción atómica electro térmico, 3113 B SM.	D-7.2-53	3	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	4
Determinación de cromo disuelto por espectrometría de absorción atómica electro térmico, 3113 B SM.	D-7.2-54	3	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	4
Determinación de arsenico disuelto por espectrometría de absorción atómica electro térmico, 3113 B SM.	D-7.2-55	5	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	6
Determinación de magnesio por cálculo: 3500-MG B.	D-7.2-56	3	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023	4
Método analítico nitrógeno total: Combustión oxidativa y detección por quimioluminiscencia.	D-7.2-57	4		x	-	-
Método analítico determinación espectrofotométrica de clorofila a, SM 10200 H 2B Y 2C.	D-7.2-58	3	x		Actualizar el procedimiento a la versión 24 th de Standard Methods (2023)	4
Método analítico determinación de materia orgánica en agua por oxidación con permanganato en un medio neutro.	D-7.2-59	1		X	-	-
Método analítico amonio: Método Fenato SM 4500–NH3– F.	D-7.2-60	3		X	-	-
Método analítico sodio y potasio: Emisión atómica de llama SM 3500–NA B Y 3500-K B.	D-7.2-61	2	x		Actualizar el procedimiento a la versión 24 th de Standard Methods (2023)	3
Determinación de cobre total por espectrometría de absorción atómica electro térmico, 3030 K - 3113 B SM.	D-7.2-62	4	x		Actualizar el procedimiento a la versión 24 th de Standard Methods (2023)	5
Determinación de cadmio total por espectrometría de absorción atómica electro térmico, 3030 K - 3113 B SM.	D-7.2-63	4	x		Actualizar el procedimiento a la versión 24 th de Standard Methods (2023)	5

Nombre del Documento y/o Formato	Código	Versión Actual	Requiere Ajuste (Marque una X)		Detalle	Versión Propuesta
			Si	No		
Determinación de plomo total por espectrometría de absorción atómica electrotérmica, 3030 K -3113 B SM	D-7.2-64	4	x		Actualizar el procedimiento a la versión 24 th de Standard Methods (2023)	5
Determinación de arsénico total por espectrometría de absorción atómica electrotérmica, 3030 K -3113 B SM	D-7.2-65	5	x		Actualizar el procedimiento a la versión 24 th de Standard Methods (2023)	6
Determinación de cobre total por espectrometría de absorción atómica en llama, aire-acetileno SM 3030 B, K – 3111 B.	D-7.2-66	2	x		Actualizar el procedimiento a la versión 24 th de Standard Methods (2023)	3
Método analítico temperatura, SM 2550 B	D-7.2-67	2	x		Actualizar el procedimiento a la versión 24 th de Standard Methods (2023)	3
Método analítico oxígeno disuelto: Modificación de azida. SM 4500-O C.	D-7.2-68	2	x		Actualizar el procedimiento a la versión 24 th de Standard Methods (2023)	3
Validación de métodos de ensayo normalizados modificados y/o no normalizados	R-7.2-02	10		X	-	-
Prevalidación de métodos de ensayo microbiológicos normalizados modificados y/o no normalizados	R-7.2-05	3		X	-	-
Registro de datos primarios prevalidaciones y/o validaciones microbiologicas	R-7.2-06	3		X	-	-
Validacion de métodos de ensayo microbiológicos normalizados modificados y/o no normalizados	R-7.2-07	3		x	-	-
Instructivo de manejo de equipos de ensayo	R-7.2-09	3		x	-	-
Plan de verificación de métodos de ensayo	R-7.2-10	8		x	-	-
Verificación de métodos de ensayo	R-7.2-11	8		x	-	-
Plan de verificación de métodos de ensayo microbiológicos	R-7.2-12	2		x	Actualización según directrices de ISO 13843:2017.	3
Verificación de métodos microbiológicos	R-7.2-13	3		x	-	-
Control de cambios de validaciones y verificaciones	R-7.2-14	2		x	-	-
Instructivo de muestreo	R-7.3-01	14	x		Incluir en el documento D-7.3-01 "PROTOCOLO DE MUESTREO" en el ítem 4.1 " Medición de parámetros en campo"... Los equipos de medición deben ser verificados diariamente antes de salir del laboratorio, llevadas a las cartas de control.	15
Protocolo de muestreo	D-7.3-01	18		X	-	-
Almacenamiento y preservación de muestras	D-7.3-02	17	x		Corregir el año de publicación de la versión vigente de Standard Methods a año 2023.	18
Datos de campo	R-7.3-01	9	x		Incluir un recuadro para el registro de la verificación antes de muestreo	10
Muestreo compuesto	R-7.3-02	6	x		Incluir un recuadro para el registro de la verificación antes de muestreo	7
Plan de muestreo	R-7.3-03	11	x		Incluir un cuadro donde se incluyan los parámetros a realizar en laboratorio.	12
Rótulo	R-7.3-04	5		x	-	-
Monitoreo del servicio de acueducto	R-7.3-06	3	x		Incluir un recuadro para el registro de la verificación antes de muestreo	4
Muestreo integrado	R-7.3-07	2	x		Incluir un recuadro para el registro de la verificación antes de muestreo	3
Transporte, recepción, manipulación, protección, almacenamiento, conservación y/o disposición final de las muestras	R-7.4-01	18	x		Actualizar el procedimiento según la edición 24, de Standard Methods (2023).	19

Nombre del Documento y/o Formato	Código	Versión Actual	Requiere Ajuste (Marque una X)		Detalle	Versión Propuesta
			Si	No		
Recepción de muestras	R-7.4-01	13		x	-	-
Control de temperatura de equipos	R-7.4-02	8		x	-	-
Captura de datos color real por 3 longitudes de onda	R-7.4-03	2		x	-	-
Control de las condiciones de calidad del agua	R-7.4-04	2	X		Actualizar el recuadro (Parámetro) por (Conductividad µS/cm)	3
Captura de datos espectrofotometría	R-7.4-05	9		x	-	-
Captura de datos volumetría	R-7.4-06	8		x	-	-
Captura de datos turbiedad	R-7.4-07	8		x	-	-
Captura de datos dureza cálcica (DC) y calcio (CA)	R-7.4-08	2		x	-	-
Captura de datos color por colorimetría	R-7.4-09	8		x	-	-
Captura de datos oxigeno disuelto	R-7.4-10	7		x	-	-
Captura de datos DQO reflujo abierto	R-7.4-11	7		x	-	-
Captura de datos DBO titulo métrico	R-7.4-13	8	x		Incluir una casilla para el método de intervalo bajo o intervalo alto, y una columna para incluir la enumeración de tubos digestores.	9
Captura de datos DBO medición por electrodo	R-7.4-14	9		x	-	-
Captura de datos PH	R-7.4-15	7		x	-	-
Captura de datos conductividad	R-7.4-16	7		x	-	-
Captura de datos sólidos	R-7.4-17	9	x		Actualizar el registro acorde al requerimiento del método.	10
Captura de datos grasas, aceites e hidrocarburos	R-7.4-18	9	x		Incluir una columna para incluir el número de balón o caja Petri utilizada para el secado de muestras y otra columna para el segundo pesaje.	10
Captura de datos pseudomonas aeruginosa	R-7.4-19	5		X	-	-
Captura de datos salmonella SP	R-7.4-20	5		X	-	-
Captura de datos mesófilos (heterótrofos)	R-7.4-21	9		X	-	-
Captura de datos coliformes filtración	R-7.4-22	10		X	-	-
Captura de datos sólidos sedimentables	R-7.4-23	7		X	Actualizar el registro acorde al requerimiento del método.	8
Captura de datos Vibrio colera	R-7.4-24	5		X	-	-
Captura de datos materia orgánica	R-7.4-25	2		X	-	-
Captura de datos sólidos suspendidos totales	R-7.4-26	7	x		Actualizar el registro acorde al requerimiento del método.	8
Captura de datos clorofila a - IORENZE	R-7.4-27	3		X	-	-
Captura de datos dureza	R-7.4-28	2		x	-	-
Captura de datos coliformes enzima sustrato	R-7.4-29	5		X	-	-
Captura de datos coliformes tubos múltiples	R-7.4-30	4		X	-	-
Captura de datos magnesio - Calculo	R-7.4-31	2		X	-	-
Captura de datos coliformes T. Y E. coli - Enzima sustrato (P/A)	R-7.4-32	4		X	-	-
Captura de datos - Determinación por electrodo	R-7.4-33	2		X	-	-
Cadena de custodia muestras recibidas	R-7.4-34	2		X	-	-
Captura de datos digestión microondas - Ethos One	R-7.4-35	4		X	-	-
Captura de datos secado de	R-7.4-36	2		X	-	-

Nombre del Documento y/o Formato	Código	Versión Actual	Requiere Ajuste (Marque una X)		Detalle	Versión Propuesta
			Si	No		
sedimentos						
Captura de datos - pesaje de sedimentos - Mercurio	R-7.4-37	2		X	-	-
Captura de datos tamizado	R-7.4-38	2		X	-	-
Captura de datos clorofila a - Tricromático	R-7.4-39	1	x		Se incluirá una columna para el registro de pH.	2
Plantilla - Cálculo de residuales	R-7.4-40	1		X	-	-
Control de calidad medios de cultivo	R-7.4-41	1		X	-	-
Registros relacionados con la generación de resultados	D-7.5-01	4		X	-	-
Expresión de resultados - Cifras	D-7.5-02	4		X	-	-
Estimación de la incertidumbre de medición	P-7.6-01	11		X	-	-
Estimación de la incertidumbre de la medición de métodos microbiológicos	P-7.6-02	5	x		Modificar de acuerdo a directrices de la ISO 29201 de 2012.	6
Estimación de la incertidumbre de medición	R-7.6-01	8		X	-	-
Incertidumbre de medición de métodos microbiológicos	R-7.6-02	4		X	Actualizar según directrices de la ISO 29201 de 2012.	4
Control de calidad	P-7.7-01	20		x	-	-
Elaboración de gráficos o cartas de control	P-7.7-02	15	x		Actualizar la fórmula para la determinación del LCS de las cartas de control de duplicados.	16
Control de calidad microbiología	D-7.7-01	9	x		Actualizar el control de calidad según la versión 24 th de Standard Methods (2023).	10
Aseguramiento de la validez de los resultados	D-7.7-02	1	x		Se actualizará los criterios de aceptación de curvas de calibración.	2
Gráficas o cartas de control	R-7.7-02	5	x		Actualizar la fórmula del LCS.	6
Control cabina de flujo laminar horizontal	R-7.7-03	4		X	-	-
Carta de control microbiología	R-7.7-04	2		X	-	-
Elaboración de informes de resultados	P-7.8-01	15		X	-	-
Informe de resultado de ensayo	R-7.8-01	13		x	-	-
Atención de PQRDSF en el marco de la ISO 17025:2017	D-7.9-01	1		x	-	-
Control de datos y gestión de la información	D-7.11-01	2	x		Incluir en el documento, un inciso donde se incluya el procedimiento para la validación de hojas de cálculo.	3
Planilla de cálculos espectrofométricos	R-7.11-01	1		x	-	-
Plantilla de cálculos generales	R-7.11-02	1		x	-	-
Control de registros del Laboratorio de Análisis de Aguas	D-8.4-01	21	x		Incluir la ruta para la ubicación de los documentos transversales de la Corporación que son usados para los procesos en el laboratorio.	22
Modificación y/o cambios en registros electrónicos	R-8.4-01	4		X	-	-
ASTM-D88-18. Método estándar para oxígeno disuelto en aguas	NA	No tiene		X	-	-
Norma Técnica Colombiana NTC 19011:2018	NA	No tiene		X	-	-
Standard Methods for the examination of water and wastewater.	NA	23		x	Actualizar a la edición 24.	24
Norma técnica colombiana NTC-ISO/IEC 17025:2017.	NA	No tiene		X	-	-
Norma técnica colombiana NTC 1034. Elementos de datos y formatos de intercambio. Intercambio de información representación de fechas y horas.	NA	No tiene		X	-	-

Nombre del Documento y/o Formato	Código	Versión Actual	Requiere Ajuste (Marque una X)		Detalle	Versión Propuesta
			Si	No		
ISO 9308-1:2014. Recuento de Escherichia coli y de bacterias coliformes.	NA	No tiene		X	-	-
EPA Methods 3620C. SW – 846). Limpieza mediante el uso de florisil - cromatografía.	NA	No tiene		x	-	-
Comparación de dos metodologías para la determinación de residuos de plaguicidas en agua potable.	DOI: http://dx.doi.org/10.15446/rev.colomb.quim.v43n1.50538	No tiene		X	-	-
ISO 29201:2012. Guía para determinación del mensurando e incertidumbre de la medición microbiológica.	NA	No tiene		X	-	-
ISO 7887:2011. Examen y determinación del color.	NA	No tiene		X	-	-
Norma técnica colombiana NTC 5694. Calidad del Agua. Detección y recuento de Pseudomonas Aeruginosa por el método de filtración por membrana.	NA	No tiene		X	-	-
EPA Methods 7473 (SW – 846) Determinación de Mercurio en sólidos y en solución.	NA	No tiene		X	-	-
ISO 19458:2006. Guía para muestreo para el análisis microbiológico.	NA	No tiene		X	-	-
Manual de técnicas analíticas para la determinación de parámetros fisicoquímicos y contaminantes marinos aguas, sedimentos y organismos.	NA	No tiene		X	-	-
Evaluation of analyte protectants to improve gas chromatographic analysis of pesticides.	DOI: 10.1016/s0021-9673(03)01208-1	No tiene		X	-	-
Diagnóstico y evaluación de la calidad ambiental marina. en el caribe y pacífico colombiano. REDCAM	NA	No tiene		X	-	-
Norma Técnica Colombiana NTC 3645	NA	No tiene		X	-	-
Norma Técnica Colombiana NTC 4709	NA	No tiene		X	-	-
ISO 14911:1998 (E) Water quality – Determination of dissolved Li+, Na+, NH4, K+, Ca2, Mg 2, SO2+ and Ba2+ using ion chromatography -Method for water and waste water.	NA	No tiene		X	-	-
AOAC Official Method 989.13 Motile Salmonella in All Foods Immunodiffusion (1-2 TEST) Method.	NA	No tiene		X	-	-
Primer congreso nacional de plaguicidas	NA	No tiene		X	-	-
Norma Técnica Colombiana GTC 51 - Anexos	NA	No tiene		X	-	-
Curso taller sobre dispersión de contaminantes atmosféricos, utilizando el modelo ISCLT	NA	No tiene		X	-	-
Autosystem XL GC Vol 1-2	NA	No tiene		X	-	-
EPA Methods 505. Análisis de Plaguicidas Organohalidos y productos comerciales de bifenilo policlorado en agua mediante microextracción y cromatografía de gases.	NA	No tiene		X	-	-

Nombre del Documento y/o Formato	Código	Versión Actual	Requiere Ajuste (Marque una X)		Detalle	Versión Propuesta
			Si	No		
Manual de medios de cultivo	NA	No tiene		X	-	-
Manual de técnicas analíticas de parámetros fisicoquímicos y contaminantes marinos	NA	No tiene		X	-	-
Norma Técnica Colombiana NTC 3006	NA	No tiene		X	-	-
Actividades preanalíticas y control de calidad interno en los análisis por cromatografía de gases.	NA	No tiene		X	-	-
Norma Técnica Colombiana NTC 3005	NA	No tiene		X	-	-
Técnicas de análisis microbiológico del agua	NA	No tiene		X	-	-
ASTM-D5176-91. Standard Test Method for Total Chemically Bound Nitrogen in Water by Pyrolysis and Chemiluminescence Detection.	NA	No tiene		X	-	-
Norma Técnica Colombiana NTC 3003	NA	No tiene		X	-	-
EPA - 600 / S4-83-062. Optimización de métodos de extracción líquida para análisis de orgánicos en agua.	NA	No tiene		X	-	-
JCGM 100:2008 Guia para la expresión de la incertidumbre en medidas analíticas	NA	No Tiene		X	-	-
GTC ISO/IEC 99:2019 Vocabulario internacional de metrología. Conceptos fundamentales, generales y términos asociados (VIM)	NA	No tiene		X	-	-
NTC 5667-1:2010 Calidad del agua. Muestreo. Parte 1: Guía para el diseño de los programas de muestreo y técnicas de muestreo	NA	No tiene		X	-	-
EURACHEM/CITAC CG4 Cuantificación de la incertidumbre en medidas analíticas	NA	No tiene		X	-	-
EURAMET Calibration Guide N°19: Guidelines on the determination of uncertainty in Gravimetric Volume Calibration.	NA	03		X	-	-
Resolución del IDEAM No. 0104 de 2022 (Se modifica la Resolución 0288 de 2015)	NA	No tiene		X	-	-
Política Tratamiento de Observaciones con Relacion a la Designación del Equipo Auditor. Código: M-S-A-F077, Version:002	NA	No tiene		X	-	-
Política participación y presentación de ensayos de aptitud, Código: M-S-A-077, Versión: 001	NA	No tiene		X	-	-
Manual uso del simbolo IDEAM grupo de acreditación, Código: M-S-A- M002, Versión: 002	NA	No tiene		X	-	-
Política de equipamiento, Código: M-S-A-F077, Versión: 002	NA	No tiene		X	-	-
Lineamientos generales para la acreditación de Laboratorios, Código: M-S-A-F078, Versión: 002	NA	No tiene		X	-	-

Cristian Mestra Jaramillo	SAF	
Daniel Andrés Flórez Alvarado	Laboratorio de Análisis de Aguas	
Milton Arboleda	Laboratorio de Análisis de Aguas	
Gregorio Morales	Laboratorio de Análisis de Aguas	
Arnaldo Trujillo Garcés	Laboratorio de Análisis de Aguas	
Casún Marisol Medina Guerra	Laboratorio de Análisis de Aguas	
Anderson Peñates Peña	Laboratorio de Análisis de Aguas	
Luz Adriana Hernández	Laboratorio de Análisis de Aguas	
Claudio Torres	Laboratorio de Análisis de Aguas	
Laura Valentina Hernández Ardila	Laboratorio de Análisis de Aguas	
Daniela Cossio Córdoba	Laboratorio de Análisis de Aguas	
Juan Camilo García Chaverra	Laboratorio de Análisis de Aguas	
Jacson Albeiro Baldrich	Laboratorio de Análisis de Aguas	
Nehir Mena Moreno	Laboratorio de Análisis de Aguas	
Cristian Cano Rangel	Laboratorio de Análisis de Aguas	
Luis Felipe Ramírez	Laboratorio de Análisis de Aguas	
Jhon Jaime Miranda Rodríguez	SPOT	

5. **OBSERVACIONES:**

FIRMA DEL COORDINADOR DE LA REUNIÓN

6. **FIRMA DE LOS PARTICIPANTES** (Cuando aplique):

NOMBRE Y APELLIDOS	AREA/ENTIDAD	FIRMA

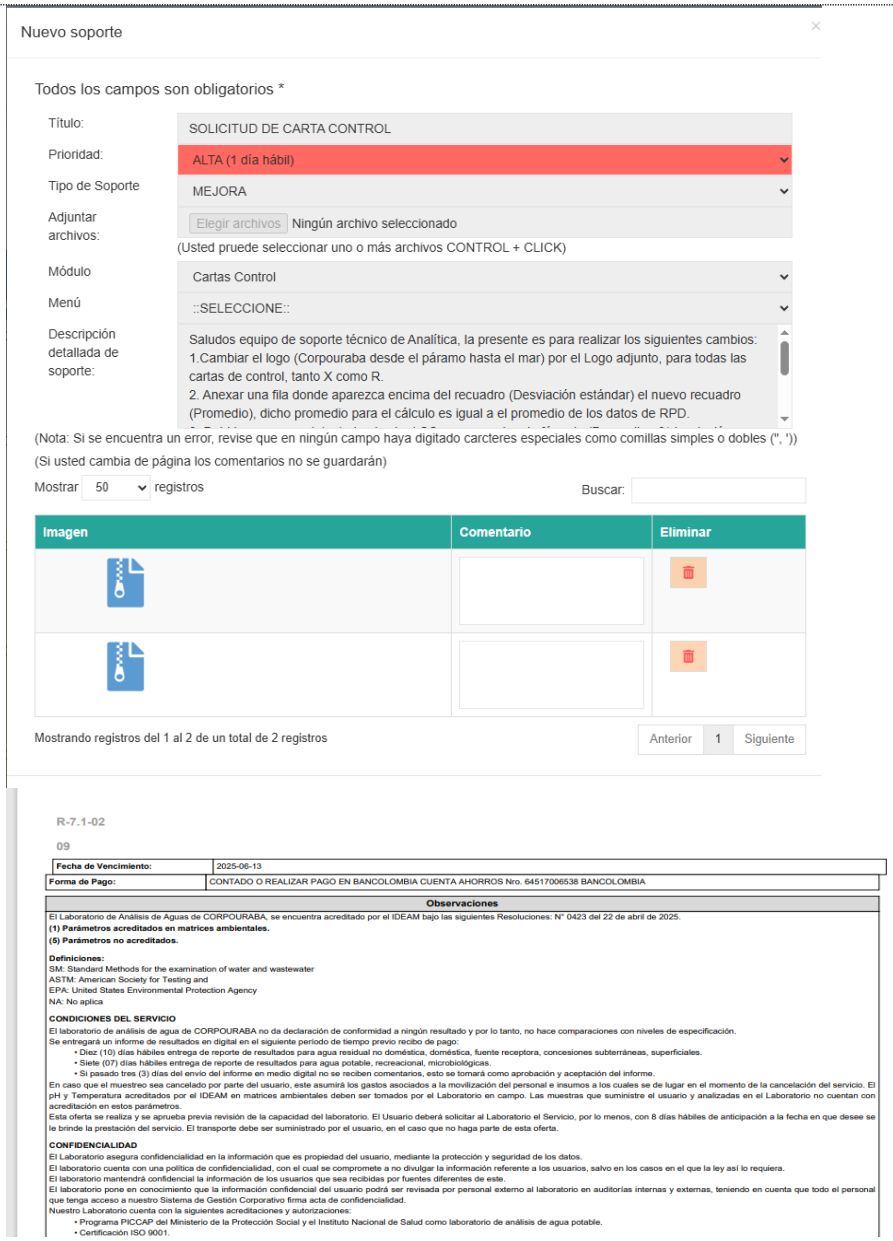
R-M3-17
Versión 06
12 de 13

4

Asegurar que el personal comprende la pertinencia e importancia de las actividades que realiza y cómo éstas aportan valor para alcanzar los objetivos planeados del sistema de gestión.

PRODUCTO: Durante el periodo en curso, se han identificado con el personal del laboratorio, problemas de tanto técnicos como de gestión, el los cuales se han dado solución inmediata, por ejemplo; se le solicitó al soporte técnico de analítica, la actualización de las notas con la nueva resolución y con el requerimiento de otras modificaciones.

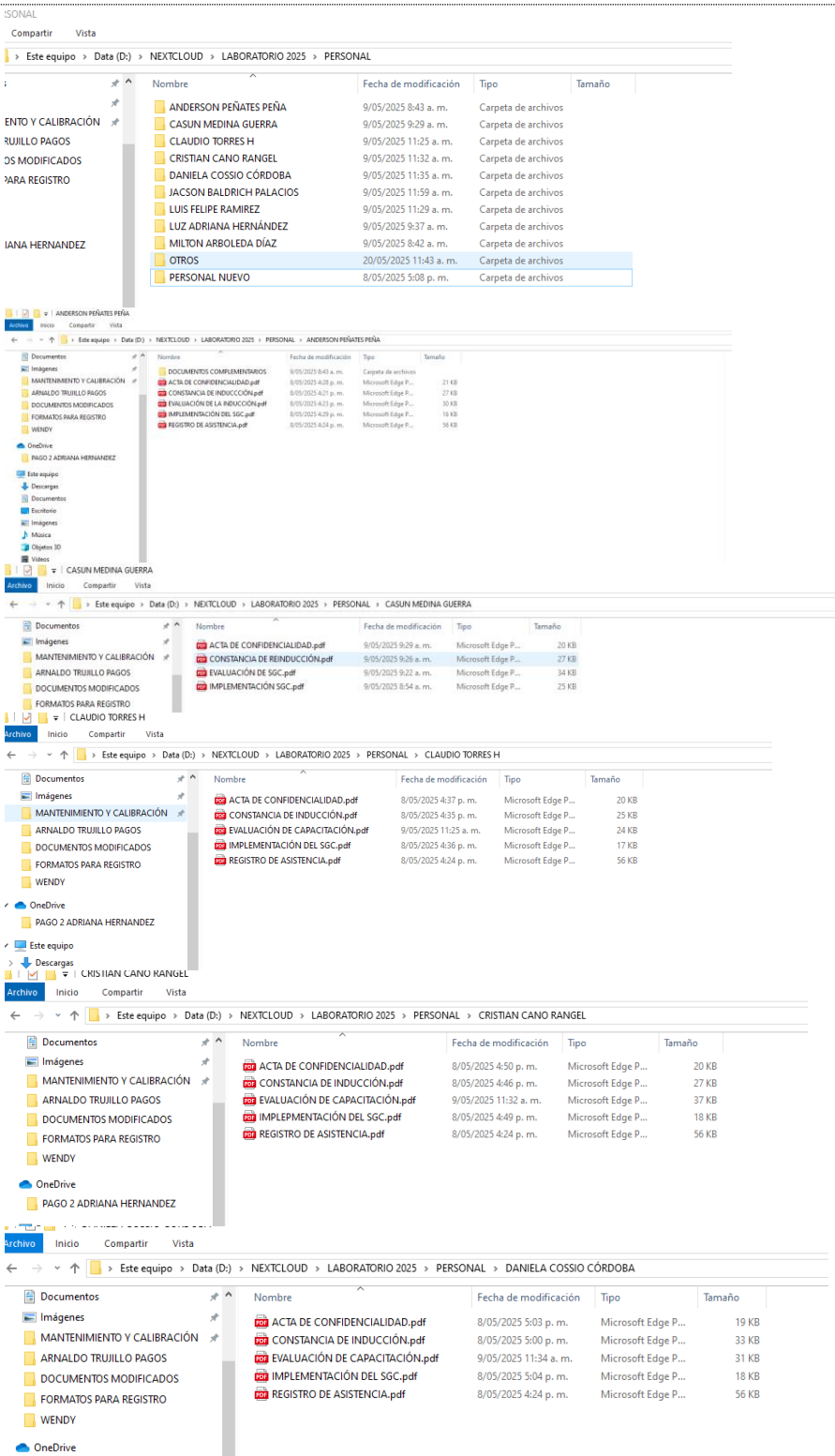


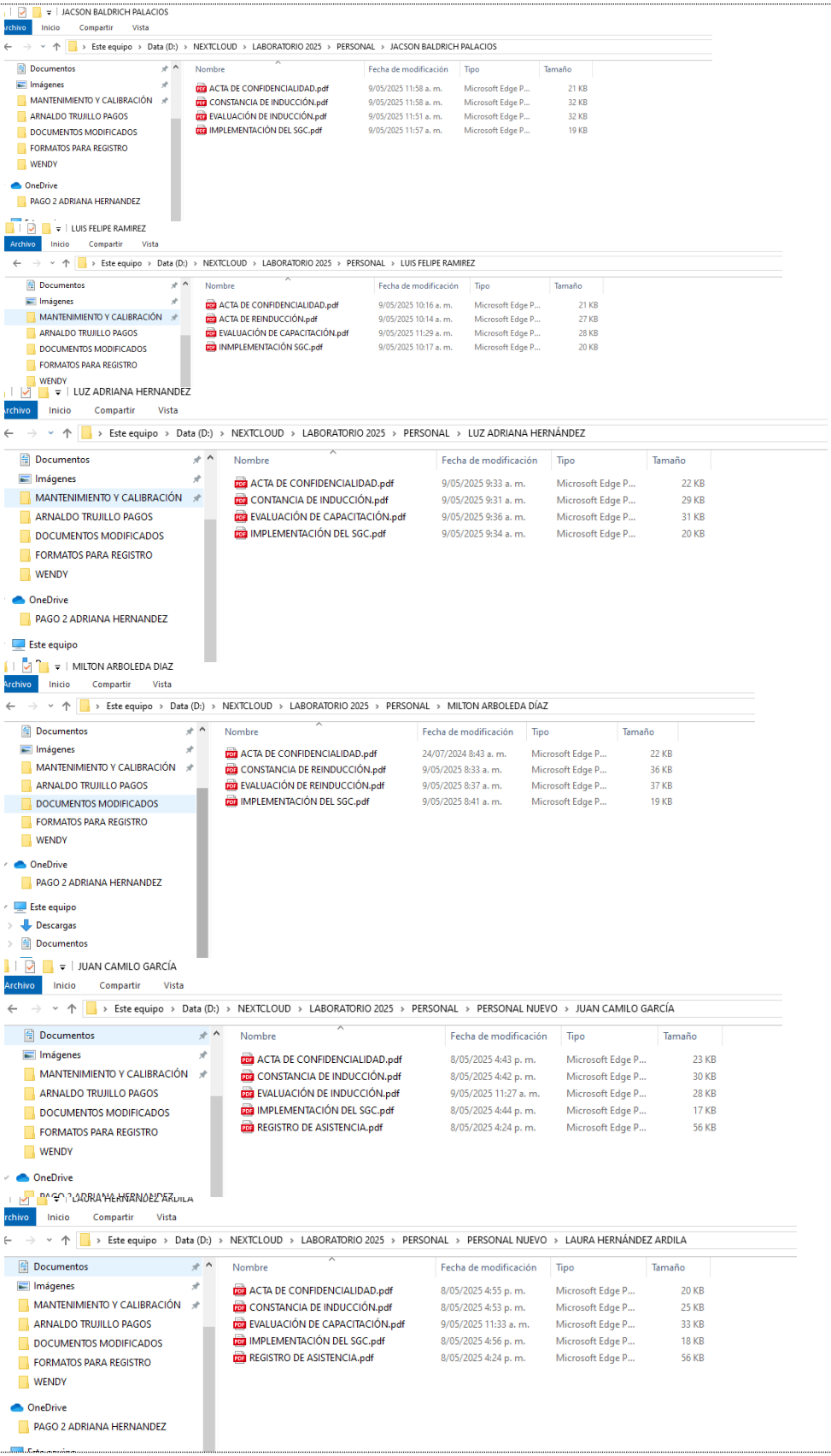


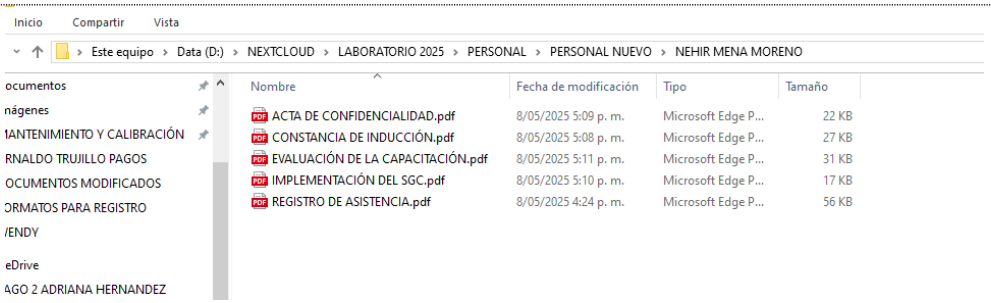
5 Asegurar el cumplimiento de los requisitos de la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017.

PRODUCTO: A la fecha se ha asegurado momentáneamente varios requisitos de la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017.

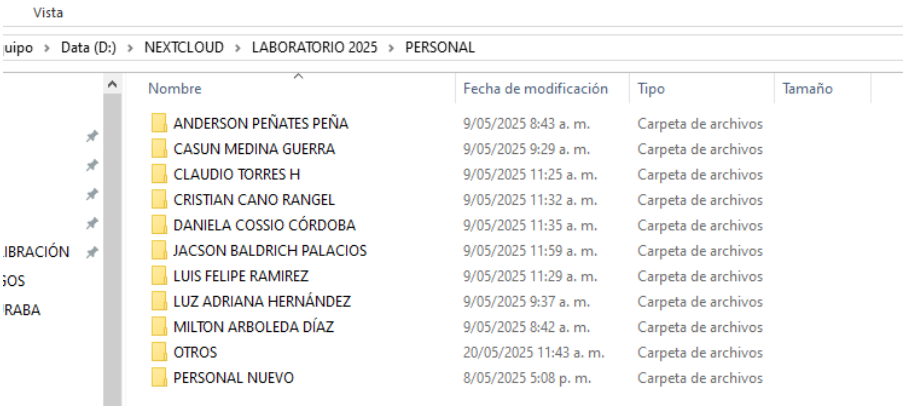
a) Se ha supervisado al personal para asegurar la imparcialidad y confidencialidad (requisito 4.1 y 4.2)


Compartir
Vista
Este equipo › Data (D:) › NEXTCLOUD › LABORATORIO 2025 › PERSONAL
Nombre
Fecha de modificación
Tipo
Tamaño
ANDERSON PEÑATES PEÑA
CASUN MEDINA GUERRA
CLAUDIO TORRES H
CRISTIAN CANO RANGEL
DANIELA COSSIO CÓRDOBA
JACSON BALDRICH PALACIOS
LUIS FELIPE RAMIREZ
LUZ ADRIANA HERNÁNDEZ
MILTON ARBOLEDA DÍAZ
OTROS
PERSONAL NUEVO
Archivo
Inicio
Compartir
Vista
Documentos
Imágenes
MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN
ARNALDO TRUJILLO PAGOS
DOCUMENTOS MODIFICADOS
FORMATOS PARA REGISTRO
WENDY
OneDrive
PAGO 2 ADRIANA HERNANDEZ
Este equipo
Descargas
ACTA DE CONFIDENCIALIDAD.pdf
CONSTANCIA DE INDUCCIÓN.pdf
EVALUACIÓN DE CAPACITACIÓN.pdf
IMPLEMENTACIÓN DEL SGC.pdf
REGISTRO DE ASISTENCIA.pdf


JACSON BALDRICH PALACIOS
Este equipo › Data (D:) › NEXTCLOUD › LABORATORIO 2025 › PERSONAL › JACSON BALDRICH PALACIOS
ACTA DE CONFIDENCIALIDAD.pdf 9/05/2025 11:58 a. m. Microsoft Edge P... 21 KB
CONSTANCIA DE INDUCCIÓN.pdf 9/05/2025 11:58 a. m. Microsoft Edge P... 32 KB
EVALUACIÓN DE INDUCCIÓN.pdf 9/05/2025 11:51 a. m. Microsoft Edge P... 32 KB
IMPLEMENTACIÓN DEL SGC.pdf 9/05/2025 11:57 a. m. Microsoft Edge P... 19 KB
LUIS FELIPE RAMIREZ
Este equipo › Data (D:) › NEXTCLOUD › LABORATORIO 2025 › PERSONAL › LUIS FELIPE RAMIREZ
ACTA DE CONFIDENCIALIDAD.pdf 9/05/2025 10:16 a. m. Microsoft Edge P... 21 KB
ACTA DE REINDUCCIÓN.pdf 9/05/2025 10:14 a. m. Microsoft Edge P... 27 KB
EVALUACIÓN DE CAPACITACIÓN.pdf 9/05/2025 11:29 a. m. Microsoft Edge P... 28 KB
INMPLEMENTACIÓN SGC.pdf 9/05/2025 10:17 a. m. Microsoft Edge P... 20 KB
LUZ ADRIANA HERNANDEZ
Este equipo › Data (D:) › NEXTCLOUD › LABORATORIO 2025 › PERSONAL › LUZ ADRIANA HERNÁNDEZ
ACTA DE CONFIDENCIALIDAD.pdf 9/05/2025 9:33 a. m. Microsoft Edge P... 22 KB
CONTANCIA DE INDUCCIÓN.pdf 9/05/2025 9:31 a. m. Microsoft Edge P... 29 KB
EVALUACIÓN DE CAPACITACIÓN.pdf 9/05/2025 9:36 a. m. Microsoft Edge P... 31 KB
IMPLEMENTACIÓN DEL SGC.pdf 9/05/2025 9:34 a. m. Microsoft Edge P... 20 KB
MILTON ARBOLEDA DIAZ
Este equipo › Data (D:) › NEXTCLOUD › LABORATORIO 2025 › PERSONAL › MILTON ARBOLEDA DÍAZ
ACTA DE CONFIDENCIALIDAD.pdf 24/07/2024 8:43 a. m. Microsoft Edge P... 22 KB
CONSTANCIA DE REINDUCCIÓN.pdf 9/05/2025 8:33 a. m. Microsoft Edge P... 36 KB
EVALUACIÓN DE REINDUCCIÓN.pdf 9/05/2025 8:37 a. m. Microsoft Edge P... 37 KB
IMPLEMENTACIÓN DEL SGC.pdf 9/05/2025 8:41 a. m. Microsoft Edge P... 19 KB
JUAN CAMILO GARCÍA
Este equipo › Data (D:) › NEXTCLOUD › LABORATORIO 2025 › PERSONAL › PERSONAL NUEVO › JUAN CAMILO GARCÍA
ACTA DE CONFIDENCIALIDAD.pdf 8/05/2025 4:43 p. m. Microsoft Edge P... 23 KB
CONSTANCIA DE INDUCCIÓN.pdf 8/05/2025 4:42 p. m. Microsoft Edge P... 30 KB
EVALUACIÓN DE INDUCCIÓN.pdf 9/05/2025 11:27 a. m. Microsoft Edge P... 28 KB
IMPLEMENTACIÓN DEL SGC.pdf 8/05/2025 4:44 p. m. Microsoft Edge P... 17 KB
REGISTRO DE ASISTENCIA.pdf 8/05/2025 4:24 p. m. Microsoft Edge P... 56 KB
LAURA HERNÁNDEZ ARDILA
Este equipo › Data (D:) › NEXTCLOUD › LABORATORIO 2025 › PERSONAL › PERSONAL NUEVO › LAURA HERNÁNDEZ ARDILA
ACTA DE CONFIDENCIALIDAD.pdf 8/05/2025 4:55 p. m. Microsoft Edge P... 20 KB
CONSTANCIA DE INDUCCIÓN.pdf 8/05/2025 4:53 p. m. Microsoft Edge P... 25 KB
EVALUACIÓN DE CAPACITACIÓN.pdf 9/05/2025 11:33 a. m. Microsoft Edge P... 33 KB
IMPLEMENTACIÓN DEL SGC.pdf 8/05/2025 4:56 p. m. Microsoft Edge P... 18 KB
REGISTRO DE ASISTENCIA.pdf 8/05/2025 4:24 p. m. Microsoft Edge P... 56 KB



b) Se ha organizado la documentación de cada analista del laboratorio. (requisito 6.2)



c) Se actualizó la oferta de servicios según la nueva resolución emitida por IDEAM : 0423 de 22 de abril de 2025, bajo el cual se levanta las suspensión del alcance de acreditación

	Parámetro	Método Analítico	Equipo Utilizado	Límite Mínimo de Reporte (MRL)-Acreditación
	Acidez(1)	Titulométrico, SM 2310 B	Titulador Automático.	8,0 mgCaCO3/L
0	Alcalinidad Total(1)	Titulométrico, SM 2320 B.	Titulador Automático.	5,00 mg $CaCO_3$/L
1	Aluminio Disuelto(1)	Eriocromo cianina R, SM 3500-Al B.	Espectrofotómetro UV-Vis.	0,05 mg Al/L
2	Aluminio Disuelto(5)	Filtración - Llama Óxido Nitroso - Acetileno, SM 3030 B - 3111 D.	Espectrofotómetro Absorcion atómica	No Establecido
3	Arsénico Disuelto(1)	Filtración - Espectrometría de Absorción Atómica Electrotérmica, SM 3030 B - 3113 B.	Espectrofotómetro Absorcion atómica	5 µg As/L
4	Arsénico Total(1)	Digestión - Espectrometría de Absorción Atómica Electrotérmica, SM 3030 K - 3113 B.	Espectrofotómetro Absorcion atómica	5 µg As/L
5	Bicarbonatos(5)	Titulométrico, SM 2320 B.	Titulador Automático.	No Establecido
6	Bromuros(5)	Cromatografía iónica con Supresion Quimica, SM 4110 B.	Cromatógrafo Iónico.	0,1 mg Br/L
7	Cadmio Disuelto(1)	Filtración - Espectrometría de Absorción Atómica Electrotérmica, SM 3030 B, SM 3113 B ed 23-2017	Espectrofotómetro Absorcion atómica	0,5 ug Cd/L
8	Cadmio Total(1)	Digestión - Espectrometría de Absorción Atómica Electrotérmica, SM 3030 K, SM 3113 B ed 23-2017	Espectrofotómetro Absorcion atómica	2 ug Cd/L
9	Calcio Disuelto(5)	Filtración - Llama Directa Óxido Nitroso - Acetileno, SM 3030B - 3111 D.	Espectrofotómetro Absorcion atómica	No Establecido
0	Calcio Disuelto(5)	Cromatografia ionica, ISO 14911 ed, 1998.	Cromatógrafo Iónico.	0,4 mg Ca/L
1	Calcio Total(1)	Titulométrico con EDTA, SM 3500-Ca B.	Titulador Automático.	2 mg Ca/L
2	Carbonatos(5)	Titulométrico, SM 2320 B.	Titulador Automático.	No Establecido
3	Carbono Orgánico Total - COT(1)	Combustión alta temperatura, SM 5310 B.	Analizador de COT	0,1 mg COT/L
4	Cianuro Disuelto(5)	Kit Merck.	Kit Merck	0,01 mg CN^-/L
5	Cloro Residual libre(5)	Titulacion amperométrica, SM 4500-Cl D.	Titulador Automático.	No Establecido
6	Cloro Residual libre(5)	Kit Hach, Test 1411100 Hach.	Kit Hach	No Establecido
7	Cloro Residual Total(5)	Titulacion amperométrica, SM 4500-Cl D.	Titulador Automático.	0,3 mg Cl_2/L
8	Clorofila α(1)(4)	Colorimétrico, SM 10200 H 1,2	Espectrofotómetro UV-Vis. Centrifuga Bomba de vacio	20 ug/L
9	Cloruro(1)	Potenciométrico, SM 4500-Cl- D.	Titulador Automático.	3,43 mg Cl^-/L
0	Cloruro(1)	Cromatografía iónica con Supresión Química, SM 4110 B.	Cromatógrafo Iónico.	1,00 mg Cl^-/L
1	Cobre Disuelto(1)	Filtración - Espectrometría de Absorción Atómica Electrotérmica, SM 3030 B - 3113 B.	Espectrofotómetro Absorcion atómica	2,0 µg Cu/L
2	Cobre Total(1)	Digestión - Espectrometría de Absorción Atómica Electrotérmica, SM 3030 K - 3113 B.	Espectrofotómetro Absorcion atómica	10,0 µg Cu/L
	Coliformes Fecales(5)	Filtración por Membrana, ISO 9308-1:2014.	Incubadora, sistemas de filtración, camara de flujo	1 UFC/100 mL

103			Multiparametro.	
104	Turbidez(1)(4)	Nefelométrico, SM 2130 B .	Turbidímetro Digital.	1,0 NTU
105	Zinc Disuelto(5)	Filtración - Llama Directa Aire - Acetileno, SM 3030 B 3111 B .	Espectrofotómetro Absorcion atómica	0,2 mg Zn/L
106	Zinc Total(5)	Digestión - Llama Directa Aire - Acetileno, SM 3030 K 3111 B .	Espectrofotómetro Absorcion atómica	0,2 mg Zn/L
107	Toma de muestra compuesta(1). Variables medidaes en campo: pH, Temperatura, Conductividad eléctrica, Sólidos Sedimentables, Caudal.	pH: SM 4500H+ B, 23-2017 - Temperatura: SM 2550 B, 23-2017 - Conductividad Eléctrica: SM 2510 B, 23-2017 - Sólidos sedimentables: SM 2540 F, 23-2017, Caudal: Volumetrico	Multiparametro, Cono Imhof, Titulador automático.	-
108	Toma de muestra integrada en cuerpo lótico(1). Variables medidas en campo: pH, Temperatura, Conductividad eléctrica, Sólidos Sedimentables, Caudal.	pH: SM 4500H+ B, 23-2017 - Temperatura: SM 2550 B, 23-2017 - Conductividad Eléctrica: SM 2510 B, 23-2017 - Sólidos sedimentables: SM 2540 F, 23-2017, Caudal: Area x velocidad, Micromolinete.	Multiparametro, Cono Imhof, Titulador automático.	-
109	Toma de muestra simple(1). Variables medidas en campo: pH, Temperatura, Conductividad eléctrica, Sólidos Sedimentables, Caudal.	pH: SM 4500H+ B, 23-2017 - Temperatura: SM 2550 B, 23-2017 - Conductividad Eléctrica: SM 2510 B, 23-2017 - Sólidos sedimentables: SM 2540 F, 23-2017, Caudal: Volumétrico	Multiparametro, Cono Imhof, Titulador automatico.	-
110				
111	**(1) PARÁMETROS ACREDITADOS EN MATRICES AMBIENTALES, (2) PARÁMETROS ACREDITADOS EN CAMPO, (3) PARÁMETROS ACREDITADOS EN CAMPO Y EN LABORATORIO, (4) PARÁMETROS ACREDITADOS EN MATRIZ MARINA. (5) PARÁMETROS NO ACREDITADOS. RESOLUCIÓN VIGENTE: RESOLUCIÓN N.° 0423 de 22 de abril de 2025.**			

6 Asegurar que los formatos del SGC se mantengan al día mediante revisiones periódicas y delegación de trabajos y compromisos.

PRODUCTO: Se hacen revisiones diarias de los datos primarios reportados por los analistas, para identificar errores e inconsistencias en los registros que puedan alterar al sistema de gestión del laboratorio.

NOTA: debido a la capacitación de inducción y reinducción al personal donde se les recalcó la importancia de llevar impecablemente los registros, a la fecha no se han encontrado errores.

CORPOURABA

CORPOURABA Desde el páramo hasta el mar	CONTROL DE REGISTROS DEL LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS	
	Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá	
	Código: D-8.4-01	Versión: 21
	Revisó: Sub. Administrativo y Financiero	Aprobó: Sub. Planeación y O.T.
	Fecha: 26 de mayo de 2022	Fecha: 26 de mayo de 2022
	Resolución: 300-03-10-23-1320-2022	Páginas: 1 de 13

- Los registros deben ser legibles y almacenados de tal forma que se conserven y consulten con facilidad. Los medios utilizados para la realización de registros son papel y medio magnético.
- Se debe realizar las anotaciones de los resultados de muestreos, análisis y/u otros inmediatamente y directamente en los formatos controlados dentro del proceso, con tinta indeleble y no en papeles o formatos no contralados.
- El error es tachado, no borrado, ni hecho ilegible, ni eliminado, y el valor correcto es escrito al margen.
- Todas las alteraciones a los registros son firmadas o visadas por la persona que hace la corrección.
- Los registros deben ser completamente diligenciados, con el ánimo de brindar la mayor trazabilidad a los procesos, por ejemplo, las capturas de datos de los registros primarios deben incluir el equipo y la placa utilizada para la realización del ensayo.

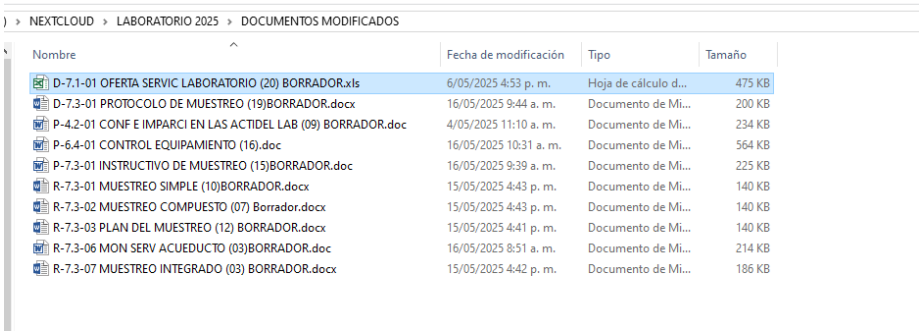


~~Strikethrougl~~ Ø ø

7 Elaborar, revisar y actualizar la documentación del Sistema de Gestión de Calidad. incluyendo manuales, procedimientos, formatos y registros, asegurando su correcta implementación y mantenimiento.

PRODUCTO: Se está trabajando continuamente en la actualización de procedimientos de

análisis del laboratorio, así como también la modificación de varios formatos para registros primarios.



los analistas, mientras se encuentren dentro del laboratorio), puesto que la validez de los resultados de los diferentes análisis depende de un buen muestreo, una correcta preservación, un adecuado transporte y de un correcto análisis. El programa de muestreo debe planificarse de acuerdo con los análisis a efectuar.

Los formatos de captura de datos se deben entregar totalmente diligenciados al momento de entregar las muestras e ítems de ensayo en el laboratorio. No se deben corregir los registros de campo con tinta, borrador u otro material que pueda alterar los resultados reales o dificulte su lectura.

4.1. MEDICIÓN DE PARÁMETROS EN CAMPO

La medición de parámetros en campo (pH, Oxígeno disuelto, Conductividad, Temperatura, Salinidad, etc.) se realizan generalmente mediante equipos portátiles, tales como sondas multiparamétricas, pHmetros y conductímetros. Los equipos de medición deben ser inspeccionados y verificados diariamente antes de salir del laboratorio, para descartar anomalías o daños. Las verificaciones de estándares deben ser llevadas a las cartas de control para comprobar el cumplimiento de los criterios de aceptación. Deben ser registrados en los formatos R-7.3-01 "Muestreo simple", ó formato R-7.3-02 "Muestreo compuesto", ó formato R-7.3-07 " Muestreo integrado", ó formato R-7.3-06 "Monitoreo del servicio de acueducto", según corresponda el tipo de muestreo. Para la captura de los datos de campo es necesario seguir las indicaciones de revisión y calibración de los equipos (Ver Instructivos Técnicos de los equipos utilizados) y diligenciar completamente la información requerida en los respectivos formatos de acuerdo con "P-7.3-01: INSTRUCTIVO DE MUESTREO". Todos los parámetros medidos en campo deberán quedar consignados en el formato de captura de datos inmediatamente se realicen las correspondientes mediciones.

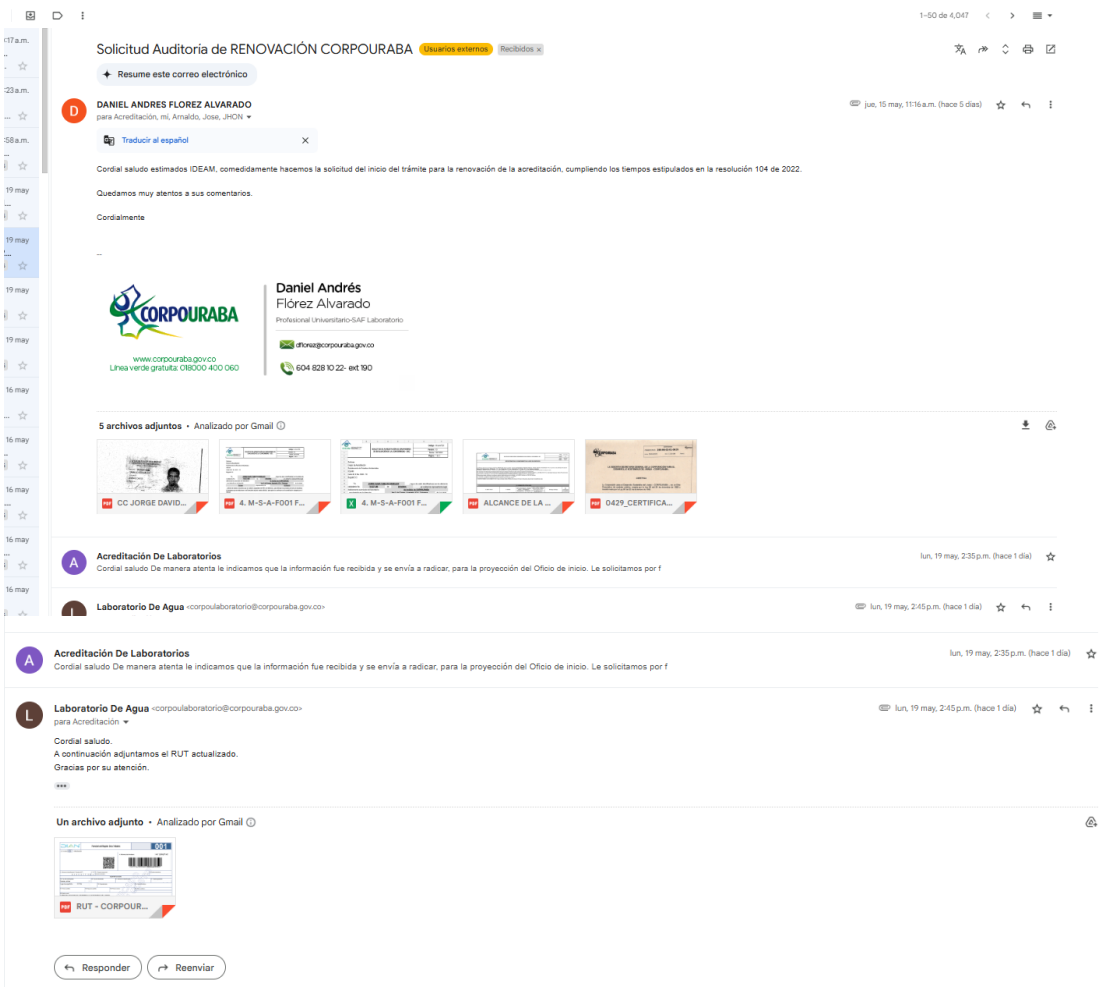
Los parámetros in-situ deberán ser realizados en un tiempo máximo de 15 minutos

8

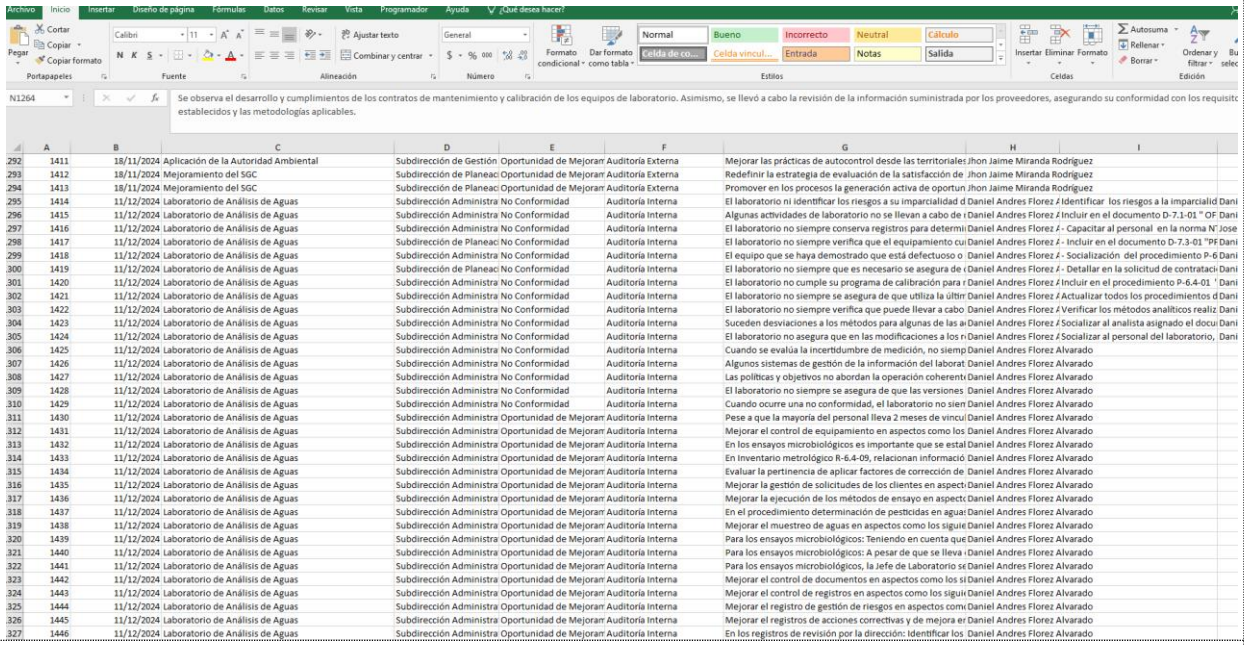
Prevenir el uso no intencionado de documentos y formatos obsoletos en las actividades del laboratorio.

PRODUCTO: Con el fin de prevenir el uso documentos obsoletos, se hicieron descargas de documentos y formatos desde la Intranet y se guardaron en la carpeta Nextcloud.



9	Generar un programa de capacitación y entrenamiento constante para los miembros del laboratorio. **PRODUCTO:** En el periodo relacionado no se ha generado el programa de capacitación y entrenamiento, debido a que a la fecha se están cerrando no conformidades de la auditoría interna 2024.
10	Apoyar las labores de supervisión y autorización del personal, además de realizar seguimiento de la competencia del personal. **PRODUCTO:** En el periodo relacionado no se han hecho supervisiones, ni autorizaciones , debido a que a la fecha los jefes de áreas se encuentran realizando los entrenamientos a cada analista.
11	Aplicar programas y conducir auditorías internas al Laboratorio. **PRODUCTO:** A la fecha no se han conducidos auditorías internas, sin embargo, hay programada para el año en curso la auditoría externa de renovación de acreditación, por tanto se envió la solicitud de renovación de acreditación siguiendo la Resolución 104 de 2022 de IDEAM: 
12	Ejecutar otras actividades acordes a las responsabilidades asignadas en los documentos establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad.

PRODUCTO: Se registraron las acciones de mejoramiento para el cierre de auditoría interna del 2024 en el CITA 1, para un total de 16 no conformidades y 17 oportunidades de mejora.



292	1411	18/11/2024	Aplicación de la Autoridad Ambiental	Subdirección de Gestión	Oportunidad de Mejoram	Auditoría Externa	Mejorar las prácticas de autocontrol desde las territoriales	Jhon Jaime Miranda Rodríguez
293	1412	18/11/2024	Mejoramiento del SGC	Subdirección de Planeaci	Oportunidad de Mejoram	Auditoría Externa	Redefinir la estrategia de evaluación de la satisfacción de	Jhon Jaime Miranda Rodríguez
294	1413	18/11/2024	Mejoramiento del SGC	Subdirección de Planeaci	Oportunidad de Mejoram	Auditoría Externa	Promover en los procesos la generación activa de oportun	Jhon Jaime Miranda Rodríguez
295	1414	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección Administra	No Conformidad	Auditoría Interna	El laboratorio ni identificar los riesgos a su imparcialidad d	Daniel Andres Florez A
296	1415	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección Administra	No Conformidad	Auditoría Interna	Algunas actividades de laboratorio no se llevan a cabo de r	Daniel Andres Florez A
297	1416	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección Administra	No Conformidad	Auditoría Interna	El laboratorio no siempre conserva registros para determi	Daniel Andres Florez A
298	1417	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección de Planeaci	No Conformidad	Auditoría Interna	El laboratorio no siempre verifica que el equipamiento cu	Daniel Andres Florez A
299	1418	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección Administra	No Conformidad	Auditoría Interna	El equipo que se haya demostrado que está defectuoso o	Daniel Andres Florez A
300	1419	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección de Planeaci	No Conformidad	Auditoría Interna	El laboratorio no siempre que es necesario se asegura de c	Daniel Andres Florez A
301	1420	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección Administra	No Conformidad	Auditoría Interna	El laboratorio no cumple su programa de calibración para r	Daniel Andres Florez A
302	1421	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección Administra	No Conformidad	Auditoría Interna	El laboratorio no siempre se asegura de que utiliza la últir	Daniel Andres Florez A
303	1422	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección Administra	No Conformidad	Auditoría Interna	El laboratorio no siempre verifica que puede llevar a cabo	Daniel Andres Florez A
304	1423	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección Administra	No Conformidad	Auditoría Interna	Suceden desviaciones a los métodos para algunas de las a	Daniel Andres Florez A
305	1424	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección Administra	No Conformidad	Auditoría Interna	El laboratorio no asegura que en las modificaciones a los r	Daniel Andres Florez A
306	1425	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección Administra	No Conformidad	Auditoría Interna	Cuando se evalúa la incertidumbre de medición, no siemp	Daniel Andres Florez Alvarado
307	1426	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección Administra	No Conformidad	Auditoría Interna	Algunos sistemas de gestión de la información del laborat	Daniel Andres Florez Alvarado
308	1427	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección Administra	No Conformidad	Auditoría Interna	Las políticas y objetivos no abordan la operación coherent	Daniel Andres Florez Alvarado
309	1428	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección Administra	No Conformidad	Auditoría Interna	El laboratorio no siempre se asegura de que las versiones	Daniel Andres Florez Alvarado
310	1429	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección Administra	No Conformidad	Auditoría Interna	Cuando ocurre una no conformidad, el laboratorio no sien	Daniel Andres Florez Alvarado
311	1430	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección Administra	Oportunidad de Mejoram	Auditoría Interna	Pese a que la mayoría del personal lleva 2 meses de vincul	Daniel Andres Florez Alvarado
312	1431	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección Administra	Oportunidad de Mejoram	Auditoría Interna	Mejorar el control de equipamiento en aspectos como los	Daniel Andres Florez Alvarado
313	1432	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección Administra	Oportunidad de Mejoram	Auditoría Interna	En los ensayos microbiológicos es importante que se estal	Daniel Andres Florez Alvarado
314	1433	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección Administra	Oportunidad de Mejoram	Auditoría Interna	En inventario metrológico R-6.4-09, relacionan informació	Daniel Andres Florez Alvarado
315	1434	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección Administra	Oportunidad de Mejoram	Auditoría Interna	Evaluar la pertinencia de aplicar factores de corrección de	Daniel Andres Florez Alvarado
316	1435	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección Administra	Oportunidad de Mejoram	Auditoría Interna	Mejorar la gestión de solicitudes de los clientes en aspect	Daniel Andres Florez Alvarado
317	1436	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección Administra	Oportunidad de Mejoram	Auditoría Interna	Mejorar la ejecución de los métodos de ensayo en aspect	Daniel Andres Florez Alvarado
318	1437	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección Administra	Oportunidad de Mejoram	Auditoría Interna	En el procedimiento determinación de pesticidas en agua	Daniel Andres Florez Alvarado
319	1438	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección Administra	Oportunidad de Mejoram	Auditoría Interna	Mejorar el muestreo de aguas en aspectos como los siguie	Daniel Andres Florez Alvarado
320	1439	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección Administra	Oportunidad de Mejoram	Auditoría Interna	Para los ensayos microbiológicos: Teniendo en cuenta que	Daniel Andres Florez Alvarado
321	1440	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección Administra	Oportunidad de Mejoram	Auditoría Interna	Para los ensayos microbiológicos: A pesar de que se lleva	Daniel Andres Florez Alvarado
322	1441	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección Administra	Oportunidad de Mejoram	Auditoría Interna	Para los ensayos microbiológicos, la Jefe de Laboratorio se	Daniel Andres Florez Alvarado
323	1442	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección Administra	Oportunidad de Mejoram	Auditoría Interna	Mejorar el control de documentos en aspectos como los si	Daniel Andres Florez Alvarado
324	1443	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección Administra	Oportunidad de Mejoram	Auditoría Interna	Mejorar el control de registros en aspectos como los siguie	Daniel Andres Florez Alvarado
325	1444	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección Administra	Oportunidad de Mejoram	Auditoría Interna	Mejorar el registro de gestión de riesgos en aspectos com	Daniel Andres Florez Alvarado
326	1445	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección Administra	Oportunidad de Mejoram	Auditoría Interna	Mejorar el registros de acciones correctivas y de mejora er	Daniel Andres Florez Alvarado
327	1446	11/12/2024	Laboratorio de Análisis de Aguas	Subdirección Administra	Oportunidad de Mejoram	Auditoría Interna	En los registros de revisión por la dirección: Identificar los	Daniel Andres Florez Alvarado

13 Mantener la más estricta confidencialidad e imparcialidad de toda la información obtenida o creada durante la realización de las actividades contractuales.

PRODUCTO: Se sostiene la confidencialidad e imparcialidad como corresponde al acta firmada.

ACTA DE CONFIDENCIALIDAD
R-4.2-01
04

CORPOURABA

Fecha:

DD	MM	AA
22	01	2025

Nombre del usuario: Arnaldo Andrés Trujillo Garcés

Identificado con cédula nº: 1067937235

De la empresa / entidad: Laboratorio de Aguas de Corpouraba

Nº telefónico / celular: 3107463692

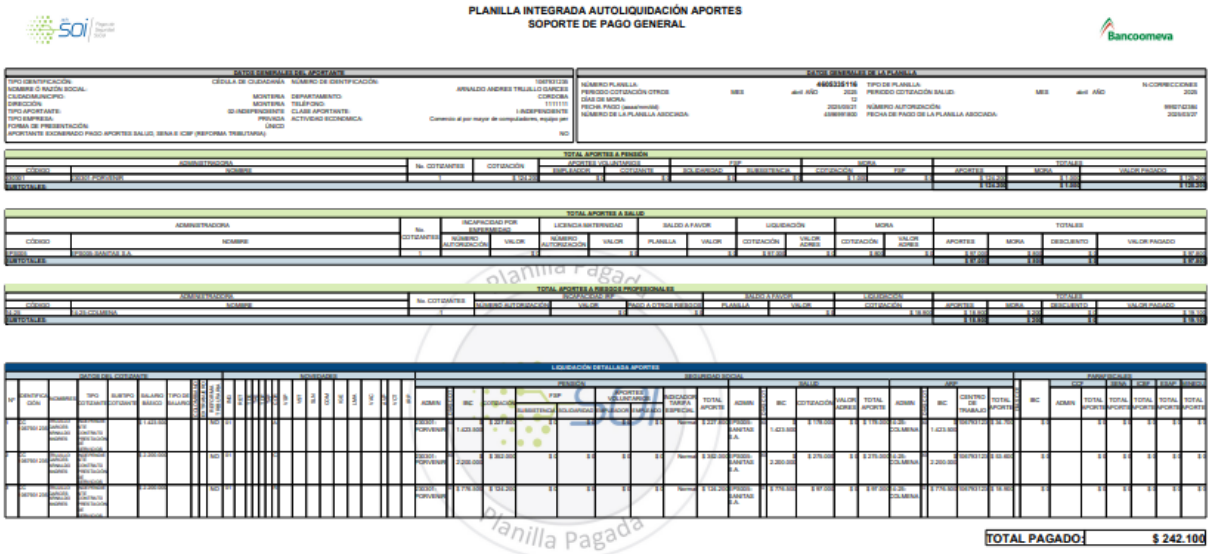
Motivo de la estadía: Coordinación de Calidad

Declaración de conflictos de interés, en caso de ser contratista: Ninguna

ME COMPROMETO A:

1. Mantener la confidencialidad de toda la información obtenida o creada durante la realización de las actividades del Laboratorio, durante y posterior a la visita que realice al Laboratorio de Análisis de agua de CORPOURABA.
2. Cumplir con las normas de seguridad orientadas por el personal del laboratorio.

Firma de Conformidad del Usuario:

14	Presentar informe de actividades mensual.. **PRODUCTO:** corresponde a este documento elaborado al 100%
15	Presentar, previo a los pagos, las constancias de cancelación al Sistema de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales. **PRODUCTO:** Se hizo el pago correspondiente al mes de abril.  PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES SOPORTE DE PAGO GENERAL Bancoomeva TOTAL PAGADO: $ 242.100
No.	**ACTIVIDADES PENDIENTES POR REALIZAR**
1	Asegurar que todo el personal del laboratorio comprende y sigue el sistema de calidad del laboratorio.
2	Informar, revisar, autorizar y firmar los reportes de resultados que genere el Laboratorio.
3	Asegurar el desarrollo y la implementación eficaz de un sistema de gestión de calidad en el laboratorio, con tendencia a la mejora continua, eficacia e integridad cuando se planifiquen e implementan cambios.
4	Asegurar que el personal comprende la pertinencia e importancia de las actividades que realiza y cómo éstas aportan valor para alcanzar los objetivos planeados del sistema de gestión.
5	Asegurar el cumplimiento de los requisitos de la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017.
6	Asegurar que los formatos del SGC se mantengan al día mediante revisiones periódicas y delegación de trabajos y compromisos.
7	Elaborar, revisar y actualizar la documentación del Sistema de Gestión de Calidad. incluyendo manuales, procedimientos, formatos y registros, asegurando su correcta implementación y mantenimiento.
8	Prevenir el uso no intencionado de documentos y formatos obsoletos en las actividades del laboratorio.
9	Generar un programa de capacitación y entrenamiento constante para los miembros del laboratorio.
10	Apoyar las labores de supervisión y autorización del personal, además de realizar seguimiento de la competencia del personal.
11	Aplicar programas y conducir auditorías internas al Laboratorio.
12	Ejecutar otras actividades acordes a las responsabilidades asignadas en los documentos establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad.
13	Mantener la más estricta confidencialidad e imparcialidad de toda la información obtenida o creada durante la realización de las actividades contractuales.

14	Presentar informe de actividades mensual.
15	Presentar, previo a los pagos, las constancias de cancelación al Sistema de Seguridad Social en Salud, Pensión y Riesgos Laborales.

RECONOCIMIENTO DE GASTOS A CONTRATISTAS:

(Favor diligencia las siguientes casillas, en caso que aplique el reconocimiento de gastos dentro del Contrato)

N° DE CLAUSULA DEL CONTRATO DONDE SE ESTABLECE EL RECONOCIMIENTO DE GASTOS:			
CONCEPTO DEL GASTO A RECONOCER (Favor agregue las filas que requiera)		**N° CDP**	**VALOR**
N°	**DETALLE** (Relacione el gasto y el soporte del mismo)		
TOTAL			

Amatolo Trujillo G.

FIRMA DEL CONTRATISTA

	Coordinador del proyecto	**Supervisor**
Nombre	Daniel Andrés Flórez Alvarado	Daniel Andrés Flórez Alvarado
Firma		
Fecha	2025/05/22	2025/05/22